رشیدی، کیانوش؛ عباس پور، جواد (۱۳۹۶). مقایسه منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری در موتور جستجوی گوگل،*پژوهشنامه کتابداری و اطلاع رسانی*، ۸ (۱)، ۱۷۹– ۱۹۵

مقایسه منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری در موتور جستجوی گوگل

کیانوش رشیدی[۱]، جواد عباس‌پور[۲]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۵/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۳۰ DOI: 10.22067/riis.v0i0.66986

چکیده:

مقدمه: در سال‌های اخیر، بسیاری از دانشگاه‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی مخازن سازمانی ایجاد کردند. آنها وظیفه‌ی ذخیره-سازی، حفاظت و دسترسی به آثار دانشجویان و محققان را بر عهده دارند. دسترسی به منابع مخازن سازمانی از طریق موتورهای جستجو مهم است، بنابراین در این پژوهش، نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور در موتور جستجوی گوگل مورد مقایسه قرار گرفتند.

روش‌شناسی: جامعه‌ی این پژوهش را منابع موجود در مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تشکیل می‌دهند. مخازن سازمانی از طریق راهنمای مخازن سازمانی دسترسی آزاد شناسایی شدند. در این راهنما، ۹ مخزن سازمانی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است. در زمان گردآوری داده‌ها، دسترسی به ۲ مخزن سازمانی امکان‌پذیر نبود؛ بنابراین، منابع از میان ۷ مخزن سازمانی گردآوری شد. حجم نمونه با استفاده از جدول مورگان به‌صورت طبقه‌ای ساده انتخاب گردید و سهم هر کدام از مخازن سازمانی ۵۴ منبع بود. روش گردآوری داده‌ها به‌صورت مشاهده سیستمی بود. داده‌ها به‌صورت توصیفی و با استفاده از آزمون مجذور خی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: بیش از ۶۰ درصد منابع موجود در مخازن سازمانی متن کامل دارند و تفاوت معنی‌داری در دسترسی به متن کامل منابع در میان مخازن سازمانی وجود دارد. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که اگرچه نمایه‌پذیری منابع انگلیسی نسبت به منابع فارسی در موتور جستجوی گوگل بیشتر است ولی تفاوت معنی‌داری میان منابع انگلیسی و فارسی از لحاظ نمایه‌پذیری وجود ندارد ولی از لحاظ دسترس‌پذیری از طریق موتور جستجوی گوگل تفاوت معنی‌داری میان تعداد منابع انگلیسی و فارسی وجود

---

۱. دانشجوی دکتری علم اطلاعات و دانش‌شناسی، پردیس بین‌الملل، دانشگاه شیراز و کارشناس گروه پژوهشی تجزیه و تحلیل منابع پایگاه استنادی علوم جهان اسلام، شیراز ایران، (نویسنده مسئول)، kia_rsh85@yahoo.com

۲. استادیار بخش اطلاعات و دانش‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. javad.abbaspour@gmail.com

دارد. همچنین تفاوت معنی‌داری میان مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری در موتور جستجوی گوگل وجود دارد.

نتیجه‌گیری: نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد نمایه‌پذیری منابع بر روی موتور جستجوی گوگل، دسترس‌پذیری آن را تضمین نمی‌کند. به لحاظ نمایه‌پذیری منابع مخازن سازمانی در موتور جستجوی گوگل، مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران در رتبه اول، مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در رتبه دوم؛ مخازن سازمانی دانشگاه-های علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل و دانشگاه علوم پزشکی بوشهر در رتبه سوم و از لحاظ دسترس‌پذیری، مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین در رتبه اول و مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران در رتبه دوم و مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل در رتبه سوم قرار دارند.

کلیدواژه‌ها: مخازن سازمانی، مخازن سازمانی دانشگاهی، دانشگاه‌های علوم پزشکی، نمایه‌پذیری، دسترس‌پذیری، موتور جستجوی گوگل.

مقدمه

یکی از تحولات به‌وجود آمده در محیط ذخیره و بازیابی اطلاعات در وب، ایجاد مخازن - سازمانی[1] است. مخازن سازمانی توسط دانشگاه‌ها و سازمان‌های تحقیقاتی برای آرشیو پیوسته ایجاد می-شوند و بروندادهای تحقیقاتی پژوهشگران، مدرسان و دانشجویان آن سازمان را ذخیره و حفاظت می‌کنند و امکان دسترسی به آن منابع را فراهم می‌آورند (Crow, 2002; Zuccala, Oppenheim & Dhiensa, 2008؛ شفیعی،۱۳۹۳). منابع ذخیره شده در مخازن سازمانی شامل مقالات مجلات، پایان‌نامه‌ها، مقالات کنفرانس‌ها، خبرنامه‌ها، منابع آموزشی، گزارش‌ها و غیره هستند (Jain, Bentley and Oladiran, 2009؛ شفیعی،۱۳۹۳).

طی سال‌های اخیر، بسیاری از دانشگاه‌های جهان با توجه به شرایط و ویژگی‌های خاص خود و دانش تولیدشده توسط استادان، پژوهشگران و دانشجویان، مخازن سازمانی ایجاد کرده‌اند و بستری مشترک برای ذخیره‌سازی دستاوردها و پژوهش‌های آنها فراهم آورده‌اند (پریرخ و زاهدی،۱۳۹۰). یکی از جذاب‌ترین حوزه‌های دانشگاهی برای ایجاد مخازن سازمانی، حوزه‌ی سلامت و علوم پزشکی است (Directory of Open Access Repositories, 2016). در ایران نیز دانشگاه‌های علوم پزشکی جزء اولین نهادهایی بودند که مخازن سازمانی را ایجاد کردند و آن‌را توسعه دادند (Registry of Open Access Repositories, 2016).

1. Repository

از ویژگی‌های مهم مخازن سازمانی فراهم کردن دسترسی آزاد به منابع موجود در مخازن سازمانی است (پریرخ و زاهدی، ۱۳۹۰). در واقع، مخازن سازمانی بستر مهمی برای تحقق دسترسی آزاد به منابع دانشگاهی هستند (Bjork and et al, 2010). مخازن سازمانی با افزایش دسترس‌پذیری به منابع، مزایایی را برای فرد و سازمان به‌همراه دارند؛ از جمله می‌توان به افزایش اشتراک دانش، میزان استناددهی به منابع، ضریب تأثیر و رتبه سازمان مادر در تحلیل‌های وب‌سنجی اشاره کرد (Jacso,2006; Rieh and et al, 2007; lee and et al, 2015; Donovan and Watson, 2011; Gargouri, 2010). غالباً دسترسی و درخواست‌های دانلود از مخازن سازمانی از طریق موتورهای جستجوی عمومی صورت می‌گیرد (Hughes, 2004; Madhan et al, 2006; Bhat, 2009; Orduna-Malea and Lopez-Cozar, 2015). عوامل مختلفی می‌تواند دسترسی به منابع مخازن سازمانی از طریق موتورهای جستجو را تحت تأثیر قرار دهد؛ به‌طور مثال، می‌توان به استفاده از استانداردهای فراداده‌ای در نمایه‌سازی (شفیعی، ۱۳۹۳) و روش مؤثر برای دسترسی خزشگر[1] به منابع پژوهشی و غیره اشاره کرد (Arlitsch and O'Brien, 2012).

در میان موتورهای جستجوی موجود، موتور جستجوی گوگل به‌عنوان رایج‌ترین موتور جستجو شناخته می‌شود و دلیل آن رایگان بودن، راحتی استفاده و سرعت آن است (Tmava and Alemneh, 2013). بنابراین باید در نظر داشت که گوگل مهمترین دروازه‌ی جستجوی اطلاعات علمی کاربران به‌حساب می‌آید (Orduna-Malea and Lopez-Cozar, 2015). با توجه به اهمیت دسترسی به منابع مخازن سازمانی از طریق موتورهای جستجو، این پژوهش سعی دارد نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور را در موتور جستجوی گوگل مورد بررسی قرار دهد و مخازن سازمانی را از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع مقایسه نماید.

قابل ذکر است منظور از نمایه‌پذیری، نمایه شدن منابع در موتور جستجوی گوگل و داشتن پیوند به منابع موجود در مخازن سازمانی است و منظور از دسترس‌پذیری، دسترسی به منابع از طریق پیوند مخازن سازمانی در دو صفحه نخست نتایج جستجو در موتور جستجوی گوگل است.

پیشینه پژوهش

در ایران پژوهش‌های اندکی در ارتباط با مخزن سازمانی صورت گرفته است و در این میان فقط یک پژوهش، حضور مخزن سازمانی در موتورهای جستجو را مورد بررسی قرار داده است که در ادامه به آنها اشاره می‌شود.

1. Crawler

سیدین و جلالی دیزجی (۱۳۹۱)، میزان قابل اعتماد بودن مخازن سازمانی دیجیتال انجمن‌های علمی جهان با دسترسی آزاد را مورد بررسی قرار دادند. پریرخ و زاهدی نوقابی (۱۳۹۰)، میزان همخوانی وضعیت مخزن سازمانی دانشگاه فردوسی مشهد را با ویژگی‌های مخازن سازمانی بررسی کردند. زاهدی نوقابی (۱۳۹۴)، معیارهایی را برای طراحی و اجرای مخازن سازمانی در دانشگاه‌ها بر پایه نظریه‌های نظام-های اطلاعاتی شناسایی کرد. پریرخ و زاهدی نوقابی (۱۳۹۴) نرم‌افزار مخزن سازمانی دانشگاه فردوسی مشهد (ساعد) را از نظر موارد فنی مورد بررسی قرار دادند. نوری‌میسا و حسن‌زاده (۱۳۹۴) عناصر تشکیل-دهنده مخازن سازمانی را شناسایی کردند و چارچوبی جهت ایجاد مخازن سازمانی در کشور ایجاد نمودند. در میان پژوهش‌های انجام‌شده در ایران، تنها پژوهش شفیعی (۱۳۹۳) به نمایه‌سازی منابع مخازن سازمانی در موتورهای جستجو پرداخته است و به ارزیابی فراداده‌های به‌کار رفته در سامانه اطلاعات علمی دانشگاه فردوسی مشهد (ساعد) از جنبه قابلیت‌های جستجو، بازیابی و نمایه‌پذیری اطلاعات در موتورهای جستجوی گوگل و گوگل اسکالر[1] توجه کرده است. یافته‌های این پژوهش نشان داد نمایه‌پذیری سامانه ساعد در دو موتور جستجوی گوگل و گوگل اسکالر بر اساس عنوان مقاله‌ها بیش از ۶۰ درصد است و پیشینه‌های فارسی نسبت به پیشینه‌های انگلیسی، نمایه‌پذیری بهتری دارند.

در خارج از کشور، تحقیقات بسیاری در مورد ارزیابی فراداده‌ها و کیفیت نمایه‌سازی در مخازن سازمانی، اثر مخازن سازمانی بر روی سازمان مادر از جنبه حضور در وب و نمایانی، حضور مخازن سازمانی در موتورهای جستجو صورت پذیرفته است، از جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به پژوهش‌های زیر اشاره کرد.

مارکلند (Markland, 2006) در پژوهش خود کارایی موتور جستجوی گوگل و گوگل اسکالر در بازیابی مدارک از ۲۶ مخزن سازمانی انگلستان را مورد بررسی قرار داد. یافته‌ها نشان داد موتور جستجوی گوگل ۴۴ درصد منابع و موتور جستجوی گوگل اسکالر ۵۰ درصد منابع مخازنی سازمانی را بازیابی کرده‌اند.

مک‌کن و نلسون (McCown & Nelson, 2006) پوشش موتورهای جستجو از مخزن سازمانی سازگار با پروتکل اآآی-ام‌پی‌اچ[2] را مورد بررسی قرار دادند. آنها نشان دادند موتور جستجوی یاهو ۶۵

1. Google Scholar
2. OAI-MPH

درصد، موتور جستجوی گوگل ۴۴ درصد و موتور جستجوی ام‌اس‌ان[1]، ۷ درصد منابع را نمایه کردند. ۲۱ درصد این منابع توسط هیچ‌کدام از این موتورهای جستجو نمایه نشده بودند.

بیهات (Bhat, 2009) در پژوهش خود میزان نمایه شدن منابع مخازن سازمانی دسترسی آزاد رشته علوم کامپیوتر و فناوری اطلاعات را در ۸ موتور جستجوی متداول و شناخته‌شده مورد بررسی قرار داد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که هیچ‌کدام از مخازن سازمانی در موتور جستجوها به‌طور کامل دیده نشدند و دامنه نمایانی آنها از ۴ درصد تا ۹۲ درصد متغیر بود. موتور جستجوهای ام‌اس‌ان و گوگل بیشترین و گیگابلست[2] کمترین تعداد اسناد را بازیابی کردند.

آرلیچ و ابرین (Arlitsch, & O'Brien, 2012) عناصر انتقال فراداده در مخازن سازمانی (این عناصر منجر به افزایش نمایه‌سازی گوگل اسکالر می‌شود) را مورد آزمایش قرار دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد مخازن سازمانی که از ابرداده پیشنهادی گوگل اسکالر استفاده کردند و آنها را در تگ اچ‌تی‌ام‌ال[3] بیان کردند نرخ نمایه‌سازی بیشتری داشتند. همچنین آسانی حرکت خزشگرهای موتور جستجو در مخازن سازمانی، عامل تعیین کننده‌ای برای نمایه‌سازی است. فان (Fan, 2015) در پژوهش خود نشان داد مخازن سازمانی می‌توانند حضور سازمان مادر در وب و نمایانی آن‌را بهبود ببخشد.

لی و همکاران (Lee et al., 2015) بر روی موجود بودن و دسترس‌پذیری منابع مخزن سازمانی دیجی نول کامنز[4] در موتورهای گوگل و گوگل اسکالر پژوهش انجام دادند. یافته‌های این پژوهش نشان داد در ۸۵/۳ درصد موارد گوگل و گوگل اسکالر به ابرداده‌های دیجی نول پیوند داده‌اند و دسترسی به - متن کامل ۹۶ درصد منابع را فراهم آورده‌اند. برای دسترسی به ابرداده یا متن کامل به بیش از سه کلیک نیاز نبود.

اردونا-مالئا و لوپز-کوزار (Orduna-Malea and Lopez-Cozar, 2015) در پژوهش خود، به تعیین حضور مخازن سازمانی آمریکای لاتین بر روی وب و نمایانی آنها پرداختند. یافته‌های این پژوهش نشان داد نرخ نمایه‌سازی در گوگل پایین است و تقریباً در گوگل اسکالر وجود ندارد.

آن‌چنان‌که از مرور پیشینه‌ها برمی‌آید نمایه‌سازی مخازن سازمانی در موتورهای جستجو مهم تلقی می‌گردد و مورد توجه محققان بوده است. بیشتر پژوهش‌ها، موتور جستجوی گوگل را برای بررسی میزان دسترسی و حضور منابع مخازن سازمانی مورد توجه قرار داده‌اند. در ایران نیز چند سالی است که

1. MSN
2. Gigablast
3. Html
4. Diginole Commons

پژوهشگران به حوزه‌ی مخازن سازمانی علاقه‌مند شده‌اند ولی تنها مخزن سازمانی دانشگاه فردوسی مشهد مورد مطالعه قرار گرفته است و در مورد مخازن سازمانی دیگر دانشگاه‌های کشور، پژوهشی به‌چشم نمی-خورد.

سؤالات پژوهش

۱. آیا تفاوت معنی‌داری میان مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ دسترسی به متن کامل منابع وجود دارد؟

۲. آیا تفاوت معنی‌داری میان تعداد منابع انگلیسی و فارسی مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری در موتور جستجوی گوگل وجود دارد؟

۳. آیا تفاوت معنی‌داری میان مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع در موتور جستجوی گوگل وجود دارد؟

۴. سناریوهای دسترسی به منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کدامند؟

۵. سناریوهای دسترسی به متن کامل منابع مخازن سازمانی از طریق موتور جستجوی گوگل کدامند؟

روش‌شناسی

جامعه‌ی این پژوهش را منابع موجود در مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور تشکیل می‌دهند. مخازن سازمانی از طریق راهنمای *مخازن سازمانی* دسترسی آزاد[1] شناسایی شدند. در این راهنما، ۱۰ مخزن سازمانی از ایران وجود دارد که ۹ مخزن سازمانی وابسته به دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور است. در زمان گردآوری داده‌ها (دی و بهمن ۱۳۹۵) دسترسی به ۲ مخزن سازمانی امکان‌پذیر نبود؛ بنابراین، منابع از میان ۷ مخزن سازمانی گردآوری شد. اطلاعات این مخازن سازمانی‌ها در جدول (۱) قابل مشاهده است. تعداد منابع در مخازن سازمانی ۲۲۵۸۹ بود که با استفاده از جدول مورگان تعداد ۳۷۸ منبع به‌عنوان نمونه این پژوهش انتخاب شد. نمونه‌گیری به‌صورت طبقه‌ای ساده انجام گردید و سهم هر کدام از مخازن سازمانی ۵۴ منبع بود. روش گردآوری داده‌ها به‌صورت مشاهده سیستمی بود. بدین ترتیب که در ابتدا حضور متن و ابرداده در خود مخزن سازمانی مورد بررسی قرار گرفت و در مرحله بعد نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری با استفاده از عنوان آن منبع در موتور جستجوی گوگل بررسی گردید. قابل ذکر است پژوهش‌های پیشین، نشان دادند که کاربران تنها یک یا دو صفحه نخست نتایج جستجو را مورد بررسی

1. http://www.opendoar.org/index.html

قرار می‌دهند (Malaga, 2008; Lee et al., 2015)؛ بنابراین، این پژوهش برای به‌دست آوردن نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری، نخست عنوان مقاله را در موتور جستجوی گوگل، جستجو کرده و ۲ صفحه نخست نتایج را مورد بررسی قرار می‌داد. در صورت مشاهده پیوند این منبع و حضور آن در مخزن سازمانی، دسترس‌پذیری و نمایه‌پذیری آن منبع تأیید می‌گردید. حال اگر پیوندی به آن منبع در دو صفحه نخست نتایج وجود نداشت، عنوان مقاله همراه با فرمول «آدرس اینترنتی مخزن سازمانی: Site» مورد جستجو قرار می‌گرفت و نمایه‌پذیری آن منبع تعیین می‌گردید؛ در نهایت، داده‌ها با استفاده از آزمون مجذور خی در نرم‌افزار اس.پی.اس[۱] نسخه **۲۳** مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

جدول ۱. مشخصات مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور نمایه شده در راهنمای مخازن سازمانی دسترسی آزاد و تعداد منابع آنها

نام دانشگاه	نام مخزن سازمانی	آدرس الکترونیکی	تعداد منابع
دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران	Ajaums Repository	http://eprints.ajaums.ac.ir/	۳۲۳۹
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل	ArUMS Digital Repository	http://eprints.arums.ac.ir/	۴۵۱۵
دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	Bushehr University of Medical Sciences repository	http://eprints.bpums.ac.ir/view/year/	۵۲۱۱
دانشگاه علوم پزشکی گلستان	Golestan University of Medical Sciences Repository	http://eprints.goums.ac.ir/	۱۳۷۹
دانشگاه علوم پزشکی قزوین	Qazvin University of Medical Sciences Repository	http://eprints.qums.ac.ir/	۴۴۸۴
دانشگاه علوم پزشکی کرمان	Simorgh Research Repository	http://eprints.kmu.ac.ir/	۴۳۲۹
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایلام	Research Repository Portal of Medilam	http://eprints.medilam.ac.ir/	۸۱۱

یافته‌ها

همان‌گونه که در بخش روش پژوهش اشاره شد از آزمون مجذور خی برای پاسخگویی به چهار سؤال ابتدایی استفاده شده است که در ادامه پاسخ‌های این سؤالات بیان می‌گردند.

۱. آیا تفاوت معنی‌داری میان مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ دسترسی به متن کامل منابع وجود دارد؟

1. SPSS

در مخازن سازمانی مورد بررسی، از مجموع ۳۷۸ منبع، دسترسی به متن کامل ۲۴۹ منبع امکان‌پذیر است (جدول ۲) و در میان مخازن سازمانی، تفاوت معنی‌داری در دسترسی به متن کامل منابع وجود دارد ($x^۲$ = ۷۵/۴۷۳ , p=۰/۰۰۰). دانشگاه علوم پزشکی کرمان بیشترین دسترسی به متن کامل منابع را فراهم آورده است و کمترین دسترسی مربوط به دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران است.

جدول۲. توزیع فراوانی دسترسی به متن کامل منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

اسامی مخازن سازمانی	تعداد دسترسی رایگان به متن کامل منابع	تعداد دسترسی محدود به متن کامل منابع	(df=۶) $X^۲$	P
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران	۱۵	۳۹	۷۵/۴۷۳	۰/۰۰۰
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل	۲۲	۳۲		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	۴۴	۱۰		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی گلستان	۳۶	۱۸		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین	۴۱	۱۳		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۴۹	۵		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایلام	۴۲	۱۲		
جمع کل	۲۴۹	۱۲۹		

$p <۰/۰۰۵$

۲. آیا تفاوت معنی‌داری میان تعداد منابع انگلیسی و فارسی مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری در موتور جستجوی گوگل وجود دارد؟

همان‌طور که در جدول (۳) قابل مشاهده‌است نمایه‌پذیری منابع انگلیسی نسبت به منابع فارسی در موتور جستجوی گوگل بیشتر است ولی تفاوت معنی‌داری میان منابع انگلیسی و فارسی از لحاظ نمایه‌پذیری وجود ندارد ($x^۲$= ۱/۲۶۸ , p=۰/۲۶۰).

جدول ۳. فراوانی نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع فارسی و انگلیسی مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی در موتور جستجوی گوگل

	منابع فارسی	منابع لاتین	$X^۲$ (df=1)	P
نمایه‌پذیری	۱۵۵	۱۶۳	۱/۲۶۸	۰/۲۶۰
دسترس‌پذیری	۱۳۷	۹۲	۲۲/۴۳۳	۰/۰۰۰

p <۰/۰۰۵

موتور جستجوی گوگل دسترس‌پذیری به ۱۳۷ منبع فارسی را فراهم آورده است در حالی‌که دسترس‌پذیری به منابع لاتین ۹۲ مورد است و تفاوت معنی‌داری میان تعداد منابع انگلیسی و فارسی از لحاظ دسترس‌پذیری از طریق موتور جستجوی گوگل وجود دارد (p=۰/۰۰۰ , $x^۲$ = ۲۲/۴۳۳).

۳. آیا تفاوت معنی‌داری میان مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع در موتور جستجوی گوگل وجود دارد؟

یافته‌ها نشان داد از میان ۳۷۸ منبع، ۳۱۸ منبع در موتور جستجوی گوگل نمایه شده‌اند و تفاوت معنی‌داری میان مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ نمایه‌پذیری وجود دارد (p=۰/۰۰۰ , $x^۲$ = ۳۸/۵۱۸). بیشترین نمایه‌پذیری مربوط به دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران است که از میان ۵۴ منبع این مخزن سازمانی، تنها ۳ منبع در موتور جستجوی گوگل نمایه نشده‌اند. دانشگاه علوم پزشکی کرمان کمترین نمایه‌پذیری را دارد که ۳۲ منبع از این مخزن سازمانی در موتور جستجوی گوگل موجود است.

جدول۴. فراوانی نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی در موتور جستجوی گوگل

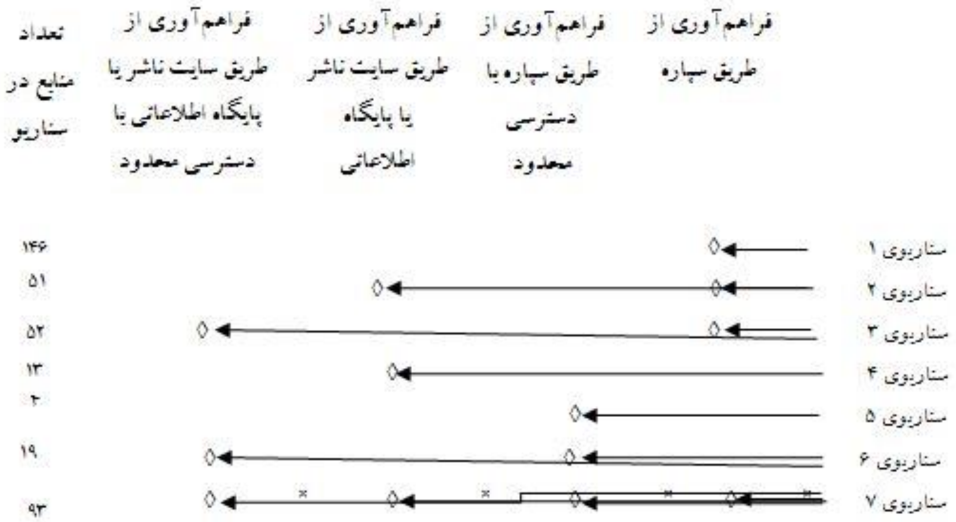
اسامی مخازن سازمانی	نمایه‌پذیری منابع	(df=۶) X^2	p	دسترس‌پذیری منابع	(df=۶) X^2	p
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی ارتش جمهوری اسلامی ایران	۵۱			۴۲		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی اردبیل	۴۹			۴۱		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر	۴۹			۳۸		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی گلستان	۴۶	۳۸/۵۱۸	۰/۰۰۰	۳۳	۷۸/۲۷۹	۰/۰۰۰
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین	۵۰			۴۳		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمان	۳۲			۷		
مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایلام	۴۱			۲۵		
جمع کل	۳۱۸			۲۲۹		

$p <$ ۰/۰۰۵

جدول (۴) نشان می‌دهد که دسترس‌پذیری به **۲۲۹** منبع از طریق موتور جستجوی گوگل وجود دارد و مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور از لحاظ دسترس‌پذیری تفاوت معنی‌داری دارند (p=۰/۰۰۰ , X^2 = ۷۸/۲۷۹). منابع مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین بیشتر از دیگر مخازن سازمانی بر روی موتور جستجوی گوگل دسترس‌پذیر هستند و منابع مخزن سازمانی دانشگاه علوم پزشکی کرمان با اختلاف نسبتاً زیادی نسبت به مخازن سازمانی دیگر دسترس‌پذیری کمتری در موتور جستجوی گوگل دارند.

۴. سناریوهای دسترسی به منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور کدامند؟

در این قسمت از یافته‌ها، سناریوهایی که مخازن سازمانی برای دسترسی به منابع فراهم آورده‌اند، معرفی می‌گردند. در مجموع ۷ سناریو وجود دارد. در سناریوهای ۱، ۲، ۳ و ۴ کاربران می‌توانند به متن کامل منابع دسترسی داشته باشند. به‌طوری که در سناریوی ۱، کاربران تنها از طریق پیوند درون مخزن سازمانی، به منبع مورد نظر دست می‌یابند. در سناریوی ۲، کاربران هم از طریق پیوند مخزن سازمانی و هم از پیوند سایت ناشر یا پایگاه‌های اطلاعاتی به متن کامل دست می‌یابند. در سناریوی ۳، کاربران از طریق مخزن سازمانی به متن کامل دسترسی می‌یابند ولی دسترسی محدود نیز از طریق سایت ناشر و پایگاه اطلاعاتی فراهم آمده است. در سناریوی ۴، کاربران با هدایت شدن به سایت ناشر یا پایگاه اطلاعاتی به منبع مورد نظر دست می‌یابند. سناریوی ۵ و ۶ دسترسی به منابع را محدود کرده‌اند. در سناریوی ۵، دسترسی محدود از طریق مخزن سازمانی وجود دارد و در سناریوی ۶، دسترسی نه‌تنها از طریق مخزن سازمانی محدود شده است بلکه به سایت ناشر یا پایگاه اطلاعاتی با دسترسی محدود پیوند داده‌اند. در سناریوی ۷ پیوندی برای دسترسی به متن کامل قرار نداده‌اند یا پیوند داده شده کور است و کاربران به هیچ طریقی نمی‌توانند به منابع دست یابند. همان‌طور که در شکل (۱) مشخص شده است تعداد منابع در سناریوی ۱ بیشتر از دیگر سناریوها است و مخازن سازمانی در بیشتر موارد دسترسی به متن کامل را از طریق سایت خودشان فراهم آورده‌اند. کمترین فراوانی مربوط به سناریوی ۵ است.



شکل۱. سناریوهای دسترسی به منابع مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کشور

۵. سناریوهای دسترسی به متن کامل منابع مخازن سازمانی از طریق موتور جستجوی گوگل کدامند؟

شکل (۲) سناریوهایی که برای دسترسی به متن کامل منابع مخازن سازمانی از طریق موتور جستجوی گوگل وجود دارد، نشان می‌دهد. در سناریوی ۱ و ۲، کاربران تنها از طریق پیوند به مخازن سازمانی در موتور جستجوی گوگل می‌توانند به متن کامل منابع دسترسی پیدا کنند. در سناریوی ۲، دسترسی محدود از طریق سایت‌های دیگر نیز فراهم آمده است. در سناریوهای ۳ و ۴ موتور جستجوی گوگل دسترسی به متن کامل منابع را هم از طریق مخزن سازمانی و هم از طریق سایت ناشران و پایگاه‌های اطلاعاتی فراهم می‌کند. با این وجود در سناریوی ۴، دسترسی محدود نیز به منابع از طریق سایت ناشران و پایگاه‌های اطلاعاتی وجود دارد. دسترسی به متن کامل در این ۴ سناریو به‌صورت فرامتنی است و کاربران برای دستیابی به منابع باید کلیک انجام دهند. در ۴۳ مورد کاربران با یک کلیک، در ۹۲ مورد با دو کلیک و در ۴ مورد با سه کلیک به متن کامل منابع دست می‌یابند. سناریوی ۵ دسترسی رایگان به متن کامل منابع را تنها از طریق سایت ناشران یا دیگر سایت‌ها امکان‌پذیر می‌کند. در سناریوی ۶ همراه با دسترسی رایگان به منابع، دسترسی محدود نیز فراهم شده است. قابل ذکر است ۲۶ منبع موجود در سناریوهای ۵ و ۶ دارای متن کامل در مخازن سازمانی نیستند ولی موتور جستجوی گوگل متن کامل منابع را از سایت‌های دیگر در اختیار کاربران قرار می‌دهد. در سناریوی ۷ دسترسی به منابع از طریق سایت ناشران یا پایگاه‌های اطلاعاتی محدود است و کاربران نمی‌توانند به‌راحتی به متن کامل منابع دسترسی داشته باشند. قابل ذکر است این سناریو دارای کمترین فراوانی (۲۱) است. در سناریوی ۸ پیوندی برای دسترسی به منبع وجود ندارد و کاربران نمی‌توانند حتی از حضور این منبع اطلاع یابند و این سناریو در میان سناریوهای دیگر، بیشترین فراوانی (۱۰۰) را به خود اختصاص داده است.



شکل۲. فراوانی دسترسی به منابع مخازن سازمانی کشور از طریق موتور جستجوی گوگل در سناریوهای مختلف

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی منابع در مخازن دانشگاه‌های علوم پزشکی مشخص ساخت که بیش از ۶۰ درصد منابع متن کامل دارند و این منابع بیشتر شامل مقاله‌ها هستند و تفاوت معنی‌داری بین مخازن سازمانی از لحاظ دسترسی به متن کامل وجود دارد. لی و همکاران (Lee et al., 2015) در پژوهش خود اشاره کرده بودند که از میان ۱۷۰ منبع مخزن سازمانی دیجی‌نول‌کامنز، دسترسی به متن کامل ۱۰۰ منبع فراهم آمده است. یکی از دلایل فراهم نیاوردن دسترسی به متن کامل منابع می‌تواند نوع منابع موجود در مخازن سازمانی باشد؛ به‌طور مثال؛ در خط‌مشی دانشگاه‌ها، دسترسی آزاد به متن کامل پایان‌نامه‌ها، امکان‌پذیر نیست بنابراین در اکثر موارد دسترسی به این نوع منبع فراهم نشده است.

بررسی میزان نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع انگلیسی و فارسی نشان داد که تفاوت معنی‌داری در نمایه‌پذیری منابع انگلیسی و فارسی وجود ندارد ولی در دسترس‌پذیری این دو نوع منبع تفاوت معنی-داری وجود دارد و دسترس‌پذیری منابع فارسی نسبت به منابع انگلیسی بیشتر است. شفیعی (۱۳۹۳) نیز نشان داد که پیشینه‌های فارسی مخزن سازمانی دانشگاه فردوسی مشهد نسبت به پیشینه‌های زبان انگلیسی آن، دسترس‌پذیری بهتری دارند.

با مقایسه دسترس‌پذیری و نمایه‌پذیری مخازن سازمانی مشخص گردید که تفاوت معنی‌داری از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری در مخازن سازمانی وجود دارد. همچنین یافته‌ها نشان داد بیش از ۸۰ درصد از منابع در موتور جستجوی گوگل نمایه شده‌اند در حالی‌که ۶۰ درصد منابع دسترس‌پذیر هستند و این امر نشان‌دهنده این است که نمایه‌پذیری یک مقاله بر روی وب، دسترس‌پذیری آن‌را تضمین نمی‌کند (Lee et al., 2015). دلایل متعددی می‌تواند باعث این امر شوند؛ به‌طور مثال؛ می‌توان به همخوانی نداشتن زبان عنوان مقاله با عنوان نمایه شده آن در مخزن سازمانی و اشتباهات تایپی در عنوان نمایه شده در مخزن سازمانی اشاره کرد. پی بردن کامل به چرایی این مسئله، نیازمند پژوهش است و دانشگاه‌ها حتماً باید به این مسئله توجه ویژه‌ای نمایند و تدابیری را بیاندیشند که منابع مخازن سازمانی ا در دو صفحه نخست نتایج بازیابی شوند تا کاربران بتوانند به‌راحتی به منابع دسترسی یابند. لیج و همکاران نشان دادند که موتور جستجوی گوگل دسترسی به ۸۵/۳ درصد منابع مخزن سازمانی دیجی نول کامنز را فراهم می‌کند. در دو پژوهش دیگر، مارکلند (Markland, 2006) و مک‌کن و نلسون (McCown & Nelson, 2006) نشان دادند موتور جستجوی گوگل دسترسی به ۴۴ درصد منابع را امکان‌پذیر می‌کند. شفیعی (۱۳۹۳) نیز در پایان‌نامه‌ی خود، نمایه‌پذیری سامانه ساعد در موتور جستجوی گوگل را بیش از ۶۰ درصد بیان کرده است.

همچنین یافته‌ها نشان داد مخازن سازمانی ۷ سناریو برای دسترسی به متن کامل منابع فراهم آورده-اند. با مشاهده‌ی این سناریوها مشخص شد که مخازن سازمانی در بیشتر موارد، دسترسی به متن کامل منابع را از طریق سایت خودشان فراهم‌آورده‌اند و تنها در ۱۹ مورد دسترسی به متن کامل منابع را از طریق سایت‌های ناشران و پایگاه‌های اطلاعاتی امکان‌پذیر کرده‌اند. در بعضی موارد، دسترسی برای کاربران عادی محدود شده است ولی دانشجویان و کارمندان آن دانشگاه می‌توانند به متن کامل منابع دسترسی داشته باشند. قابل ذکر است حتی در برخی موارد کاربران و کارمندان دانشگاه (۷ مورد) می‌توانستند به بخش‌هایی از پایان‌نامه‌ها نیز دسترسی داشته باشند. آن‌چنان که مشخص است مخازن سازمانی با فراهم-آوری دسترسی آسان و آزاد به متن کامل منابع می‌توانند به‌راحتی نیازهای اطلاعاتی کاربران را پاسخگو باشند و به اهداف خود دست یابند.

جستجوی عناوین مقالات در موتور جستجوی گوگل نشان داد که ۸ سناریو برای دسترسی به متن کامل منابع وجود دارد. اهمیت مخازن سازمانی در سناریوی ۱ و ۲ دو چندان است؛ زیرا تنها راه دسترسی به متن کامل منابع از طریق موتور جستجوی گوگل، مخازن سازمانی هستند. در سناریوهای ۳ و ۴ نیز موتور

جستجوی گوگل دسترسی به منابع مخازن سازمانی را از طریق مخزن سازمانی فراهم می‌کند و میزان رویت‌پذیری بروندادهای مخازن سازمانی را افزایش می‌دهد. گرچه دسترسی به منابع از طریق سایت ناشران و پایگاه‌های اطلاعاتی نیز فراهم آمده است. در این ۴ سناریو، کاربران برای دسترسی به متن کامل منابع باید ۲ کلیک انجام دهند. در واقع اغلب منابع با پیوند غیرمستقیم به مخازن سازمانی، دسترسی به متن کامل منابع را فراهم‌آورده‌اند. در سناریوی ۵ کاربران تنها از طریق سایت ناشران یا پایگاه‌های اطلاعاتی به متن کامل منابع دست می‌یابند. در سناریوی ۶ موتور جستجوی گوگل همراه با فراهم‌آوری دسترسی رایگان به منابع، دسترسی محدود نیز ایجاد کرده است. در ۲۶ مورد، دسترسی به متن کامل منابع فراهم آمده است ولی مخازن سازمانی دسترسی به متن کامل منابع را فراهم نکرده‌اند که این موضوع جای تأمل و بررسی دارد. در سناریوی ۷، کاربران دسترسی آزاد به منابع ندارند و در سناریوی ۸، هیچ نوع دسترسی به این منابع فراهم نیامده است و در موتور جستجوی گوگل نمایه نشده‌اند؛ بنابراین کاربران حتی از حضور این منابع آگاهی نمی‌یابد. در بیشتر موارد، این منابع منحصراً اختصاص به مخزن سازمانی دارند مانند منابع آموزشی، ویدئوهای آموزشی، سخنرانی و غیره.

نتایج پژوهش نشان داد، تفاوت معنی‌داری بین مخازن سازمانی از لحاظ نمایه‌پذیری و دسترس‌پذیری منابع در موتور جستجوی گوگل وجود دارد. استفاده از نتایج این پژوهش می‌تواند در تحقق هدف‌های موردنظر دانشگاه‌ها برای ایجاد مخازن سازمانی مؤثر باشد؛ زیرا یکی از اهداف به‌وجود آوردن مخازن سازمانی، افزایش نمایه‌پذیری تولیدات اعضاء سازمان‌ها و به‌دنبال آن رویت‌پذیری بروندادهای علمی آنان است. این امر بدون نمایه‌پذیری و دسترسی به منابع مخازن سازمانی از طریق موتورهای جستجو امکان‌پذیر نیست و این پژوهش می‌تواند به مخازن سازمانی دانشگاه‌های علوم پزشکی کمک کند تا با آگاهی و مقایسه وضعیت نمایه شدن منابع خود در موتور جستجوی گوگل، به ارتقاء قابلیت‌های سامانه‌ی خود در جهت ذخیره و بازیابی بهتر منابع گام بردارند.

فهرست منابع

پریرخ، مهری، زاهدی نوقابی، مهدی (۱۳۹۰). بررسی مخزن سازمانی دانشگاه فردوسی مشهد و سنجش میزان همخوانی آن با معیارهای تخصصی. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*. ۲۶ (۳) : ۵۱۹-۵۴۵.

پریرخ مهری، زاهدی نوقابی، مهدی (۱۳۹۴). چگونگی ارزیابی نرم‌افزارهای مخزن سازمانی: تجربه‌ای از یک مورد. *پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات*. ۳۰(۳)، ۷۸۵-۸۲۲

زاهدی نوقابی، مهدی (۱۳۹۴). تحلیل عامل‌های اثرگذار بر پیاده‌سازی مخازن سازمانی در دانشگاه‌ها و مراکز علمی بر پایه نظریه‌های سیستم‌های اطلاعاتی. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ۵۰(۱)، ۳۰۰-۲۸۰.

شفیعی، مسعود (۱۳۹۳). ارزیابی فراداده‌های سامانه اطلاعات علمی دانشگاه فردوسی مشهد از جنبه قابلیت جستجو، بازیابی و نمایه پذیری اطلاعات. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد.

سیدین، مریم سادات، جلالی دیزجی، علی (۱۳۹۱). واسپارگاه‌های دیجیتال انجمن‌های علمی جهان با دسترسی آزاد. *فصلنامه مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات*. ۲۳(۱)، ۱۶۴-۱۸۱.

نوری‌میسا، ریحانه، حسن‌زاده، محمد (۱۳۹۴). تعیین عناصر تشکیل‌دهنده مخزن دانش سازمانی در دانشگاه‌های کشور و ارائه یک چارچوب مفهومی. *پژوهشنامه کتابداری و اطلاع‌رسانی*. ۵(۱)، ۱۷۱ -۱۹۱.

Arlitsch, K., & O'Brien, P. S. (2012). Invisible institutional repositories: Addressing the low indexing ratios of IRs in Google Scholar. *Library Hi Tech*, *30*(1), 60-81.

Bjork, B.C., Welling, P., Laakso, M., Majlender, P., Hedlund, T., & Gudnason, G. (2010). Open access to the scientific journal literature: Situation 2009. *PLoS One*, 5(6), 1-9.

Crow, R. (2002). The case for institutional repositories: A SPARC position paper. Washington, DC: The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition. http://www.sparc.arl.org/sites/default/files/media_files/instrepo.pdf.

Donovan, J. M., & Watson, C. A. (2011). Citation advantage of open access legal scholarship. *Law Libr. J.*, 103, 553.

Directory of Open Access Repositories .available at: http://www.opendoar.org/

Fan, W. (2015).Contribution of the institutional repositories of the Chinese Academy of Sciences to the webometric indicators of their home institutions.*Scientometrics*, 105(3), 1889-1909.

Gargouri, Y., Hajjem, C., Larivie‘re, V., Gingras, Y., Carr, L., Brody, T., Harnad, S. (2010). Self-selected or mandated, open access increases citation impact for higher quality research. PLoS One, 5(10), e13636. http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0013636

Bhat, M. H. (2009). Open access repositories in computer science and information technology: an evaluation. *IFLA journal*. 35(3), 243-257.

Hughes, C.A. (2004), “Escholarship at the University of California: a case study in sustainable innovation for open access”, New Library World, 105 (3/4): 118-24.

Jacso, P. (2006). Open access to scholarly full-text documents. *Online information review*, *30*(5), 587-594.

Jain, P., Bentley, G., Oladiran, M. T. (2009). The role of institutional repository in digital scholarly communications. *Proceedings of African Digital Scholarship & Curation*.

Lee, J., Burnett, G., Vandegrift, M., Baeg, J. H., & Morris, R. (2015). Availability and Accessibility in an Open Access Institutional Repository: A Case Study. *Information Research: An International Electronic Journal*, 20(1), n1.

Madhan, M., Rao, Y.S. and Awasthi, S. (2006), “Institutional repository enhances visibility and presented at the National Conference on Information Management in Digital Libraries IIT

Markland, M. (2006). Institutional repositories in the UK: What can the Google user find there*?.Journal of Librarianship and Information Science*. 38(4), 221-228.

McCown, F., & Nelson, M. L. (2006). Evaluation of crawling policies for a web-repository crawler. *In Proceedings of the seventeenth conference on Hypertext and hypermedia*.157-168.

Orduna-Malea, E., & Lopez-Cozar, E. D. (2015). The dark side of Open Access in Google and Google Scholar: the case of Latin-American repositories. Scientometrics, 102(1), 829-846.

Registry of Open Access Repositories. Available at: http://roar.eprints.org/

Rieh, S. Y., Markey, K., Yakel, E., St Jean, B., & Kim, J. (2007). Perceived values and benefits of institutional repositories: a perspective of digital curation. In *An International Symposium on Digital Curation (DigCCurr 2007), Chapel Hill, NC*.

Tmava, A. M., & Alemneh, D. G. (2013). Enhancing content visibility in institutional repositories: Overview of factors that affect digital resources discoverability.

Web Ranking of Universities (2010), British Universities commitment to open access, available at: www.webometrics.info/openac.html (accessed).

Zuccala, A., Oppenheim, C., & Dhiensa, R. (2008). Managing and evaluating digital repositories. *Information Research*. 13(1), 333.